



Группа компаний «ОКТАВА-ЭлектронДизайн»

Испытательная лаборатория ООО НПФ «ЭлектронДизайн»

Офис: г. Москва, ул. Годовикова, д. 9, стр.2
тел.(495) 225-55-01, avoronkov@octava.info

Аттестат аккредитации испытательной лаборатории
№ ГСЭН.RU.ЦОА.648 (действителен до 31 октября 2016 г.)

Экспертное заключение № НС12-xxx/ЭЗ

12 марта 2012 г.

г. Москва

Дата проведения измерений: 29.02.2012.

Место проведения измерений: Москва, Новоясеневский проспект, д.хх, квартиры у (этаж 9) и х (этаж 10).

Две квартиры на разных этажах, разделенные межэтажным перекрытием, в 16-этажном доме: № у - 9 этаж; № х - 10 этаже. Измерения проводились в двух жилых помещениях каждой из квартир: комнаты у/1, у/2, х/1, х/2 (рис.1).

Характеристика помещений:

Кв. у, Комната у/1

Окно (балкон) выходит в тихий двор. Окна – деревянные. Потолок – побелка. Стены – обои. Пол – линолеум, ковер. Комната мебелирована.

Кв. у, Комната у/2

Окно выходит на Новоясеневский проспект (в отдалении). Окна – деревянные. Потолок – побелка. Стены – обои. Пол – линолеум, ковер. Комната мебелирована

Кв. х, Комната х/1

Окно (балкон) выходит в тихий двор. Окна – деревянные. Потолок – побелка. Стены – обои. Пол – линолеум– линолеум, ковер. Комната мебелирована.

Кв. х, Комната х/2

Окно выходит на Новоясеневский проспект (в отдалении). Окна – деревянные. Потолок – побелка. Стены – обои. Пол – линолеум, пленка, ламинат, ковер. – Комната мебелирована

Цель измерений: экспертиза проводится во исполнении определения Черёмушкинского районного суда г. Москва в рамках гражданского дела № х-xxx/хх. Цель измерений – определение звукоизоляции межэтажного перекрытия между квартирами № у и № х. :

Средства измерений:

- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № ЭФ090000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); свидетельство о поверке № 11/2469 от 27.09.2011

- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № ЭФ090000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); свидетельство о поверке № 11/2471 от 27.09.2011
- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № ЭФ090000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); свидетельство о поверке № 11/2472 от 27.09.2011
- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № АЭ100000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); свидетельство о поверке № 11/2474 от 27.09.2011.
- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № ЭФ110000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); отметка о первичной поверке от 1.09.2011
- Измеритель акустический ЭКОФИЗИКА № ЭФ100000 (класс 1 по ГОСТ 17187, ГОСТ Р 53188.1, МЭК 61672-1, ГОСТ 17168); отметка о первичной поверке от 1.09.2011
- Ударная машина ТМ50;
- Всенаправленный источник звука OED-SP с усилителем мощности OED-PA-300
- Калибратор акустический CAL200 № 3429, .

Нормативно-техническая документация: СП 5113330.2011 (Актуализированная версия СНиП 23-03-2003), СП 23-103-2003, ГОСТ 27296-87, ГОСТ 26417-85.

Результаты измерения изоляции ударного шума

Измерение изоляции ударного шума проводилось для перекрытий между помещениями у/1 и х/1, а также у/2 и х/2..

При измерении использовалась ударная машина ТМ50 (далее ударная машина).

Параметры помещения, используемые при оценке ударного шума:

- Комната у/1 и х/1: площадь перекрытия 14.1 м², высота 2.65 м.
- Комната у/2 и х/: площадь перекрытия 14.1 м², высота 2.65 м.

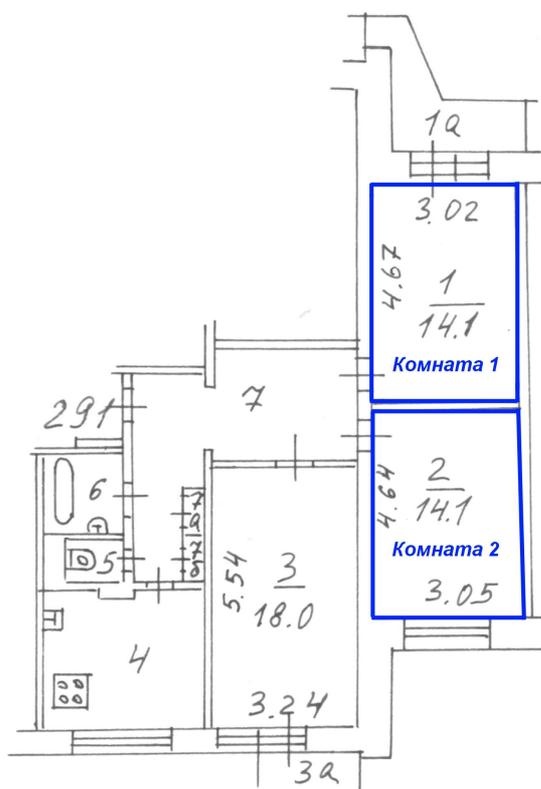


Рис. 1. Поэтажные планы квартир у (этаж 9) и х (этаж 10) с указанием помещений, в которых проводились измерения ударного и воздушного шума

На рисунке 2 представлены точки расположения ударной машины в Комнате х/1 квартиры х (помещение высокого уровня), а на рисунке 3 – точки расположения микрофонов в Комнате у/1 квартиры у (помещение низкого уровня).

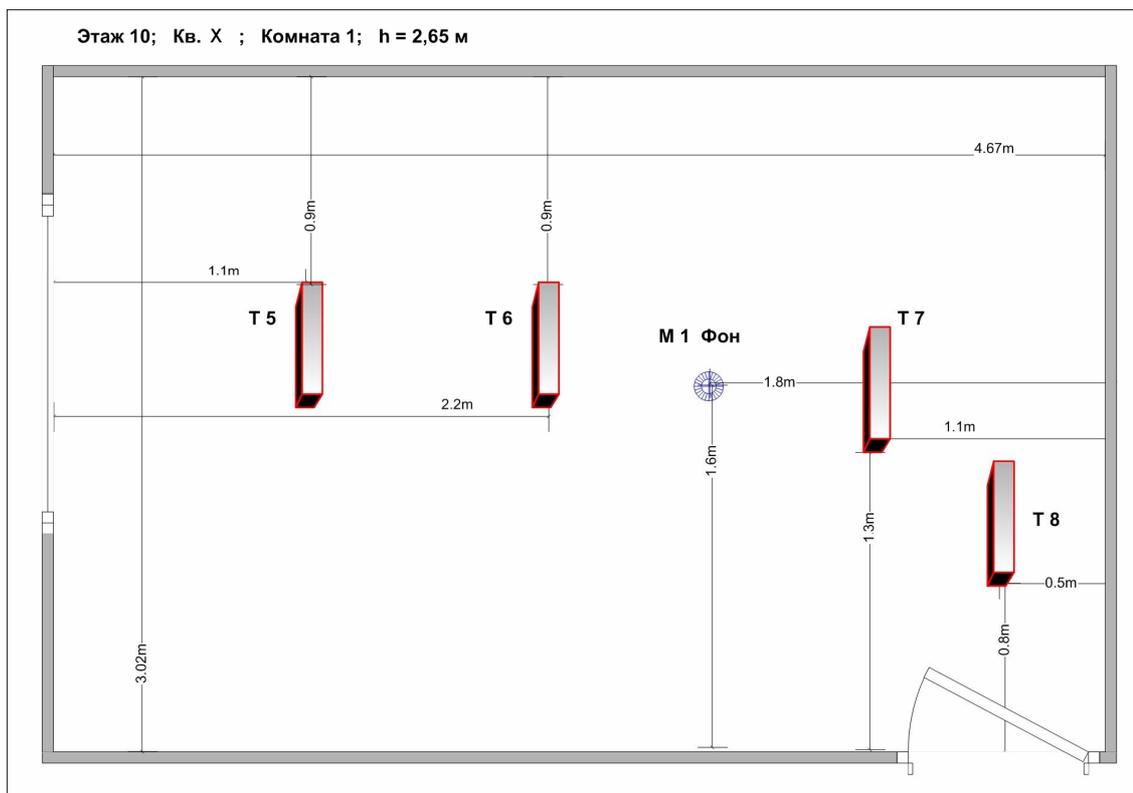


Рис. 2. Точки расположения ударной машины в Комнате 1 квартиры х (над перекрытием), а также точка «М1 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

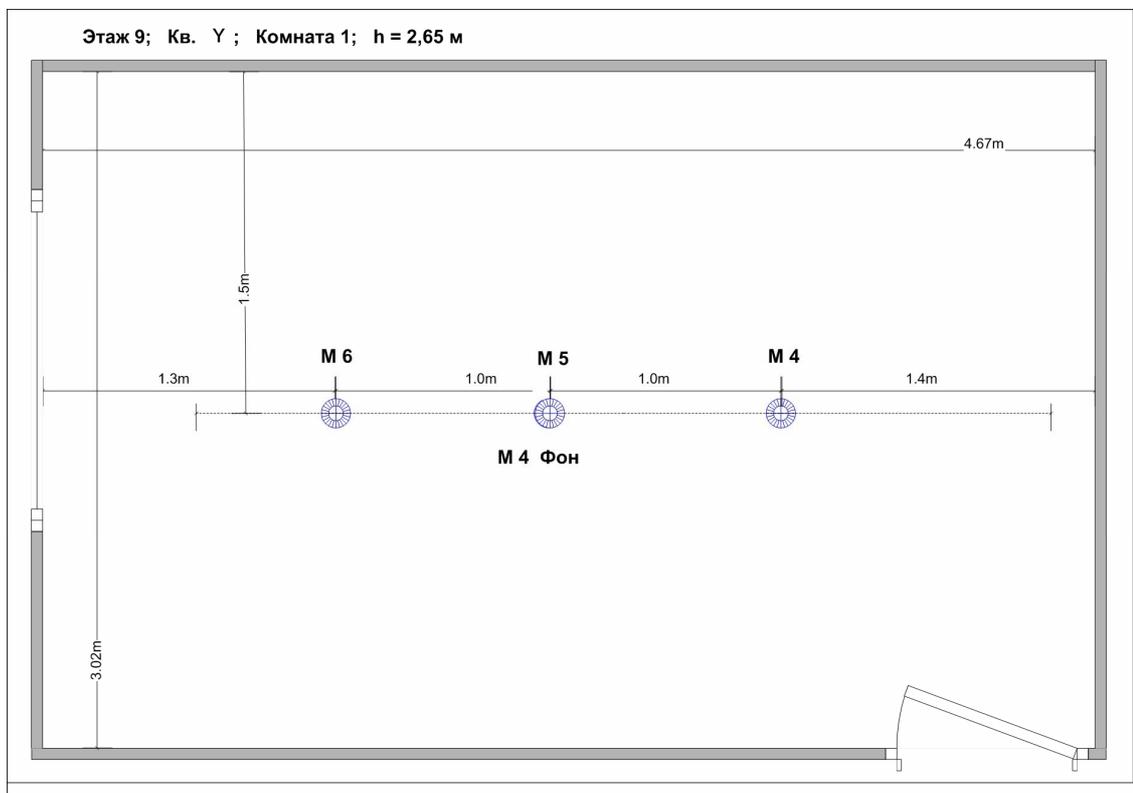


Рис. 3. Точки расположения микрофонов в Комнате 1 квартиры у (под перекрытием), а также точка «М4 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

На рисунке 4 представлены точки расположения ударной машины в Комнате х/2 квартиры х (помещение высокого уровня), а на рисунке 5 – точки расположения микрофонов в Комнате у/2 квартиры у (помещение низкого уровня).

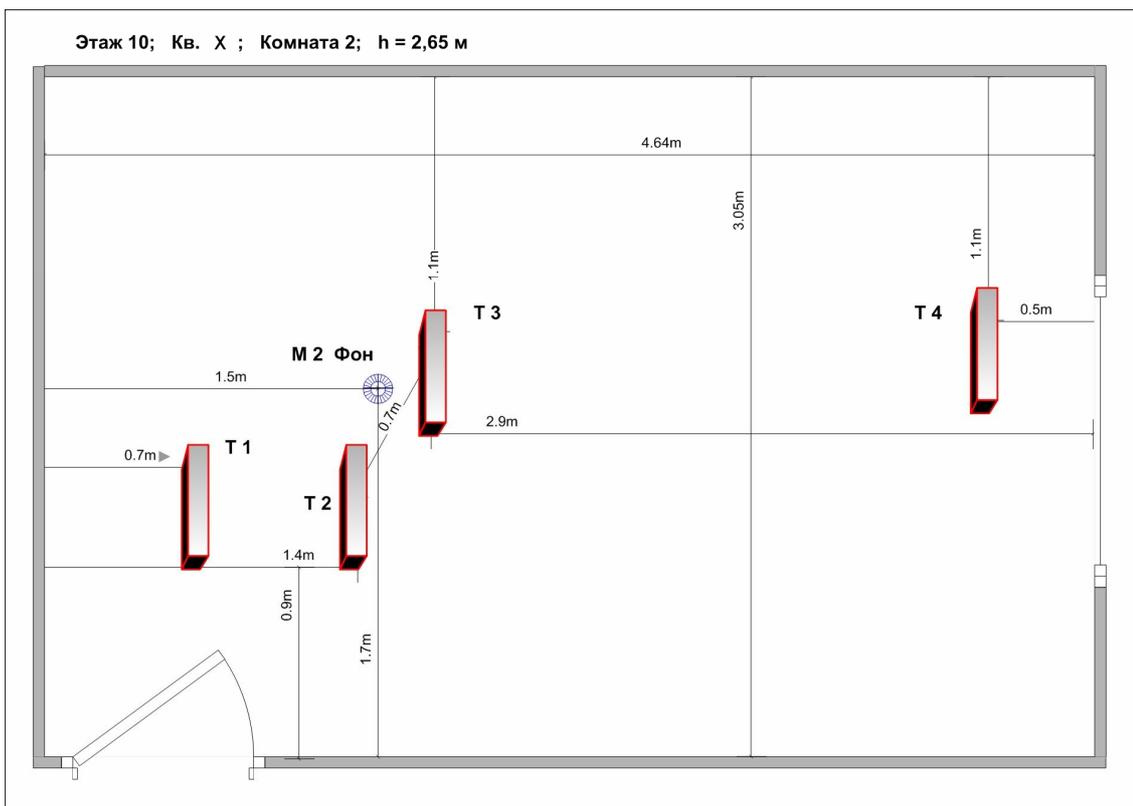


Рис. 4. Точки расположения ударной машины в Комнате 2 квартиры х (над перекрытием), а также точка «М2 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

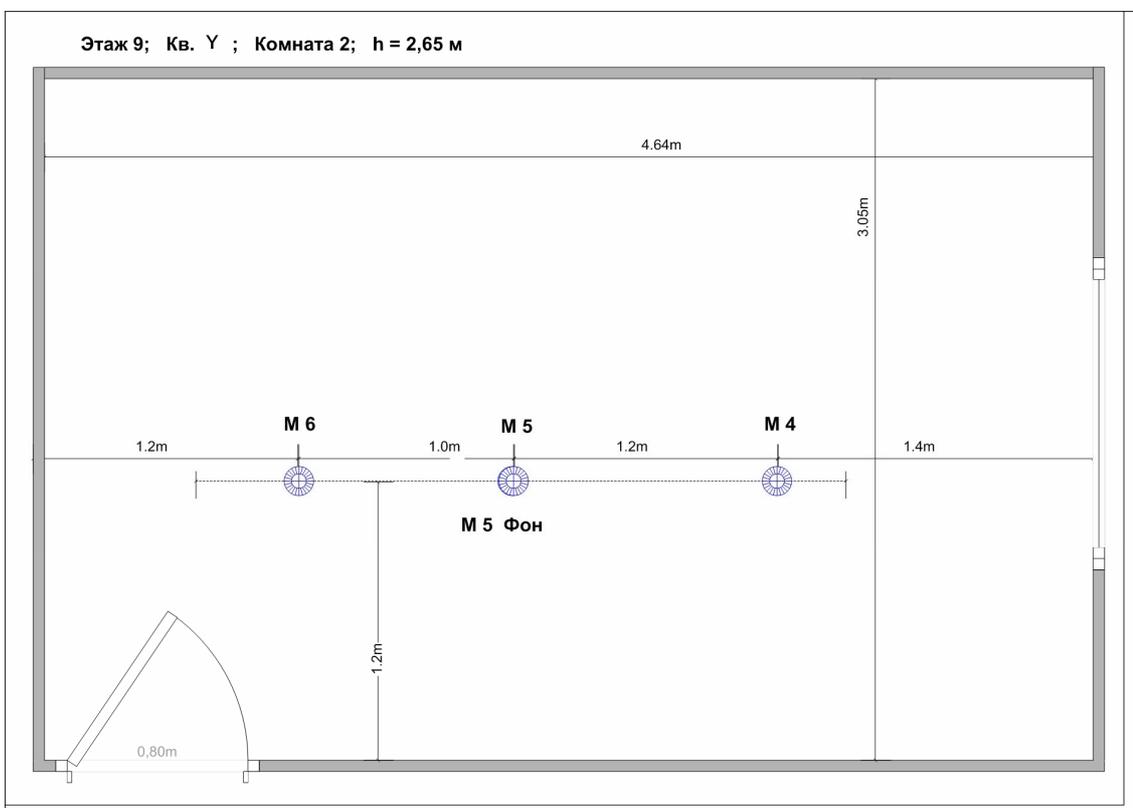


Рис. 5. Точки расположения микрофонов в Комнате 2 квартиры у (под перекрытием), а также точка «М5 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

Результаты измерения времени реверберации (RT60) в помещениях квартиры у (по ГОСТ 26417-85)

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
<i>RT60, Комн. у/1, с</i>	0.31	0.38	0.28	0.30	0.30	0.31	0.32	0.29	0.30	0.30	0.29	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28
<i>RT60, Комн. у 2, с</i>	0.33	0.34	0.33	0.37	0.40	0.35	0.38	0.34	0.33	0.33	0.35	0.39	0.38	0.36	0.34	0.33

Уровни звукового давления (УЗД) фона в помещениях квартирах у и х

	Среднегеометрические частоты октавных полос									
Гц	32	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	16000
<i>Квартира у, Комната у/1, УЗД, дБ</i>	41	48	23	20	18	19	17	14	13	20
<i>Квартира у, Комната у/2, УЗД, дБ</i>	38	55	36	26	26	27	24	16	13	14
<i>Квартира х, Комната х/1, УЗД, дБ</i>	38	42	25	18	12	7	8	10	12	12
<i>Квартира х, Комната х/2, УЗД, дБ</i>	40	47	41	25	19	16	12	11	12	13

Межэтажное перекрытие между комнатами у/1 и х/1

Уровни ударного шума (L_i , дБ) в Комнате у/1 квартиры у при различных положениях ударной машины (Т5-Т8) над перекрытием в квартире х

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. Т5, дБ	58	65	65	69	67	66	66	58	53	48	42	40	35	32	29	26
L_i для пол. Т6, дБ	56	63	63	68	66	66	65	55	55	46	39	37	34	32	30	25
L_i для пол. Т7, дБ	51	61	65	70	68	65	70	58	54	46	41	39	35	33	31	26
L_i для пол. Т8, дБ	60	61	61	65	70	69	68	64	53	51	44	37	33	31	30	30

Приведенный уровень ударного шума (L_n , дБ) в Комнате у/1 квартиры у при различных положениях ударной машины (Т5-Т8) над перекрытием

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n для пол. Т5, дБ	61	67	68	72	70	69	68	61	56	51	45	43	38	35	32	30
L_n для пол. Т6, дБ	59	65	67	71	70	69	68	58	58	49	43	40	37	35	33	29
L_n для пол. Т7, дБ	54	63	68	73	71	68	73	62	57	49	44	42	38	36	35	30
L_n для пол. Т8, дБ	63	63	65	68	73	72	71	68	56	54	47	40	36	34	33	33

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/ и х/1 при положении Т5 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	61	67	68	72	70	69	68	61	56	51	45	43	38	35	32	30
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +2 дБ	64	64	64	64	64	64	63	62	61	60	59	56	53	50	47	44
Неблагоприятные отклонения, дБ		3.0	4.1	8.3	6.4	4.9	5.3									

Индекс приведенного ударного шума в положении Т5: $L_{nw}=62$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/ и х/1 при положении Т6 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	59	65	67	71	70	69	68	58	58	49	43	40	37	35	33	29
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +2 дБ	64	64	64	64	64	64	63	62	61	60	59	56	53	50	47	44
Неблагоприятные отклонения, дБ		1.1	2.7	7.3	5.6	5.1	4.6									

Индекс приведенного ударного шума в положении Т6: $L_{nw}=62$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/ и х/1 при положении Т7 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	54	63	68	73	71	68	73	62	57	49	44	42	38	36	35	30
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +3 дБ	65	65	65	65	65	65	64	63	62	61	60	57	54	51	48	45
Неблагоприятные отклонения, дБ			3.3	8.4	5.8	2.8	8.6									

Индекс приведенного ударного шума в положении Т7: $L_{nw}=63$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/ и х/1 при положении Т8 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	63	63	65	68	73	72	71	68	56	54	47	40	36	34	33	33
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +1 дБ	65	65	65	65	65	65	64	63	62	61	60	57	54	51	48	45
Неблагоприятные отклонения, дБ				2.6	8.3	6.5	6.7	4.6								

Индекс приведенного ударного шума при положении Т8: $L_{nw}=63$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Межэтажное перекрытие между комнатами у/2 и х/2

Уровни ударного шума (L_i , дБ) в Комнате у/2 квартиры у при различных положениях ударной машины (Т1-Т4) над перекрытием в квартире х

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. Т1, дБ	55	61	64	61	66	65	69	67	67	64	61	60	56	52	46	39
L_i для пол. Т2, дБ	58	58	63	64	72	67	68	66	66	64	62	60	58	54	50	42
L_i для пол. Т3, дБ	59	60	59	58	70	66	69	68	67	66	65	63	61	57	52	46
L_i для пол. Т4, дБ	58	63	66	64	68	67	67	64	67	69	64	63	60	55	51	45

Приведенный уровень ударного шума (L_n , дБ) в Комнате у/2 квартиры у при различных положениях ударной машины (Т1-Т4) над перекрытием

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n для пол. Т1, дБ	58	64	67	63	68	67	71	69	69	66	64	62	58	54	48	41
L_n для пол. Т2, дБ	61	61	66	66	73	69	70	69	69	67	65	62	60	56	52	45
L_n для пол. Т3, дБ	59	60	59	58	70	66	69	68	67	66	65	63	61	57	52	46
L_n для пол. Т4, дБ	58	64	67	63	68	67	71	69	69	66	64	62	58	54	48	41

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Т1 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	58	64	67	63	68	67	71	69	69	66	64	62	58	54	48	41
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +5 дБ	67	67	67	67	67	67	66	65	64	63	62	59	56	53	50	47
Неблагоприятные отклонения, дБ						1.1	0.3	4.6	4.5	5.1	3.2	1.7	3.1	2.2	1.1	

Индекс приведенного ударного шума в положении Т1: L_{nw} = 65 дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Т2 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	61	61	66	66	73	69	70	69	69	67	65	62	60	56	52	45
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +6 дБ	68	68	68	68	68	68	67	66	65	64	63	60	57	54	51	48
Неблагоприятные отклонения, дБ					5.4	0.9	3.5	2.7	3.9	3.0	1.5	2.0	2.7	2.1	1.2	

Индекс приведенного ударного шума в положении Т2: L_{nw} = 66 дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Т3 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	61	63	61	60	72	69	71	70	69	69	67	64	63	59	55	49
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +8 дБ	70	70	70	70	70	70	69	68	67	66	65	62	59	56	53	50
Неблагоприятные отклонения, дБ					2.2		2.3	2.5	2.2	3.1	1.9	2.4	3.6	3.1	2.0	

Индекс приведенного ударного шума в положении Т3: $L_{nw}=68$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Расчет индекса приведенного ударного шума L_{nw} для перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Т4 ударной машины

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_n , дБ	60	65	69	67	70	69	69	67	70	71	67	65	62	57	54	47
Оценочная кривая, дБ	62	62	62	62	62	62	61	60	59	58	57	54	51	48	45	42
Оценочная кривая, +7 дБ	69	69	69	69	69	69	68	67	66	65	64	61	58	55	52	49
Неблагоприятные отклонения, дБ					0.8	0.4	1.0		3.8	6.3	2.8	3.6	4.2	2.4	1.7	

Индекс приведенного ударного шума в положении Т4: $L_{nw}=67$ дБ (нормативное значение (СП 51.13330-2011): $L_{nw} \leq 60$ дБ)

Результаты измерения изоляции воздушного шума

Измерение изоляции воздушного шума проводилось для перекрытий 9-10 этажа тех же жилых помещений (Комната 1 и Комната 2, см. рис.1). При измерении использовался все-направленный источник звука OED-SP с усилителем мощности OED-PA-300 (далее Додекаэдр).

Параметры помещения, используемые при оценке ударного шума:

- Жилая Комната 1: площадь перекрытия 14.1 м^2 , высота 2.65 м.
- Жилая Комната 2: площадь перекрытия 14.1 м^2 , высота 2.65 м.

На рисунке 6 представлены точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 1 квартиры x (помещение высокого уровня), а на рисунке 7 – точки расположения микрофонов в Комнате 1 квартиры y (помещение низкого уровня).

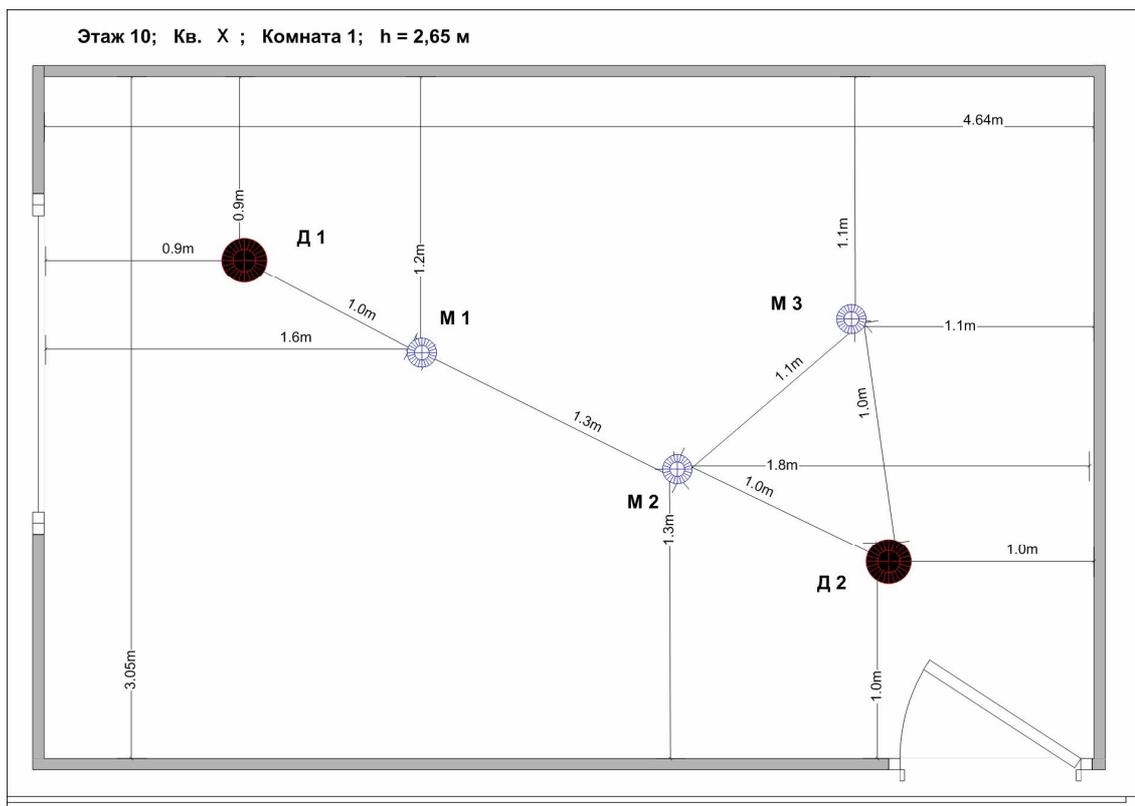


Рис. 6. Точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 1 квартиры x (над перекрытием)

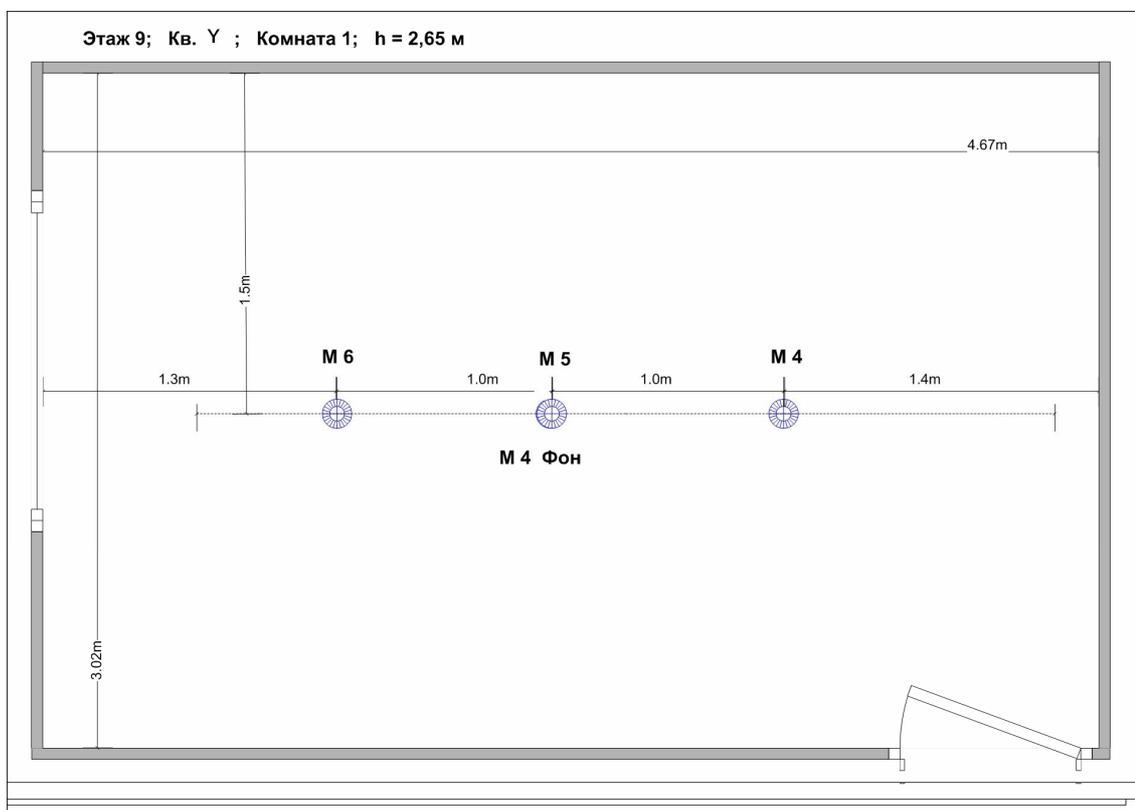


Рис. 7. Точки расположения микрофонов в Комнате 1 квартиры y (под перекрытием) а также точка «М4 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

На рисунке 8 представлены точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 2 квартиры х (помещение высокого уровня), а на рисунке 9 – точки расположения микрофонов в Комнате 2 квартиры у (помещение низкого уровня).

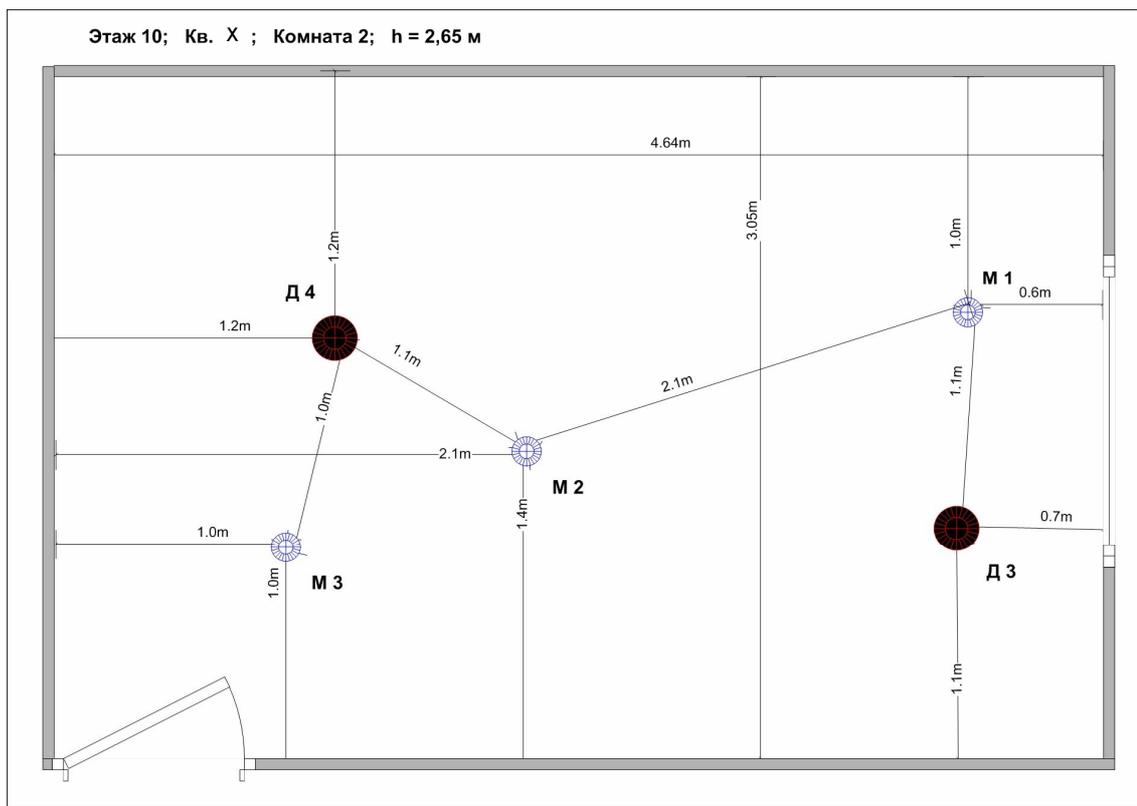


Рис. 8. Точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 2 квартиры х (над перекрытием)

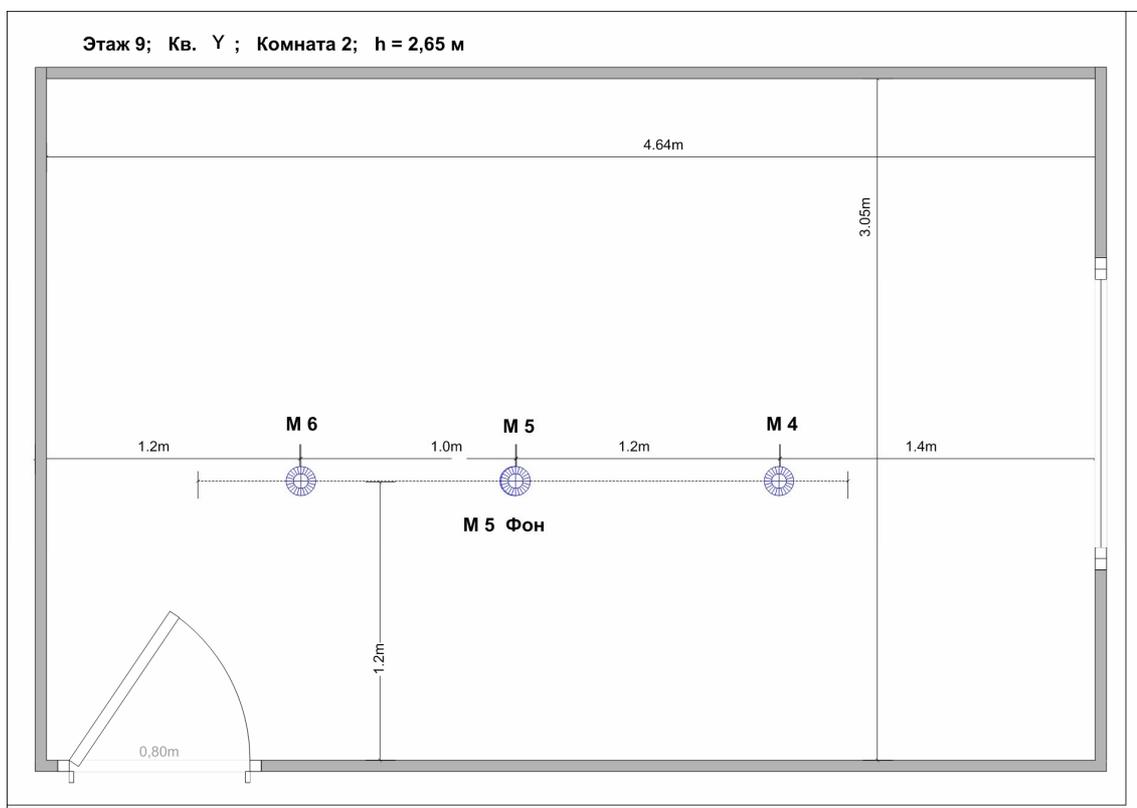


Рис. 9. Точки расположения микрофонов в Комнате 2 квартиры у (под перекрытием) а также точка «М5 Фон» расположения микрофона при измерении фонового шума

На рисунке 10 представлены точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 1 квартиры у (помещение низкого уровня), а на рисунке 11 – Додекаэдра и микрофонов в Комнате 2 квартиры у (помещение низкого уровня).

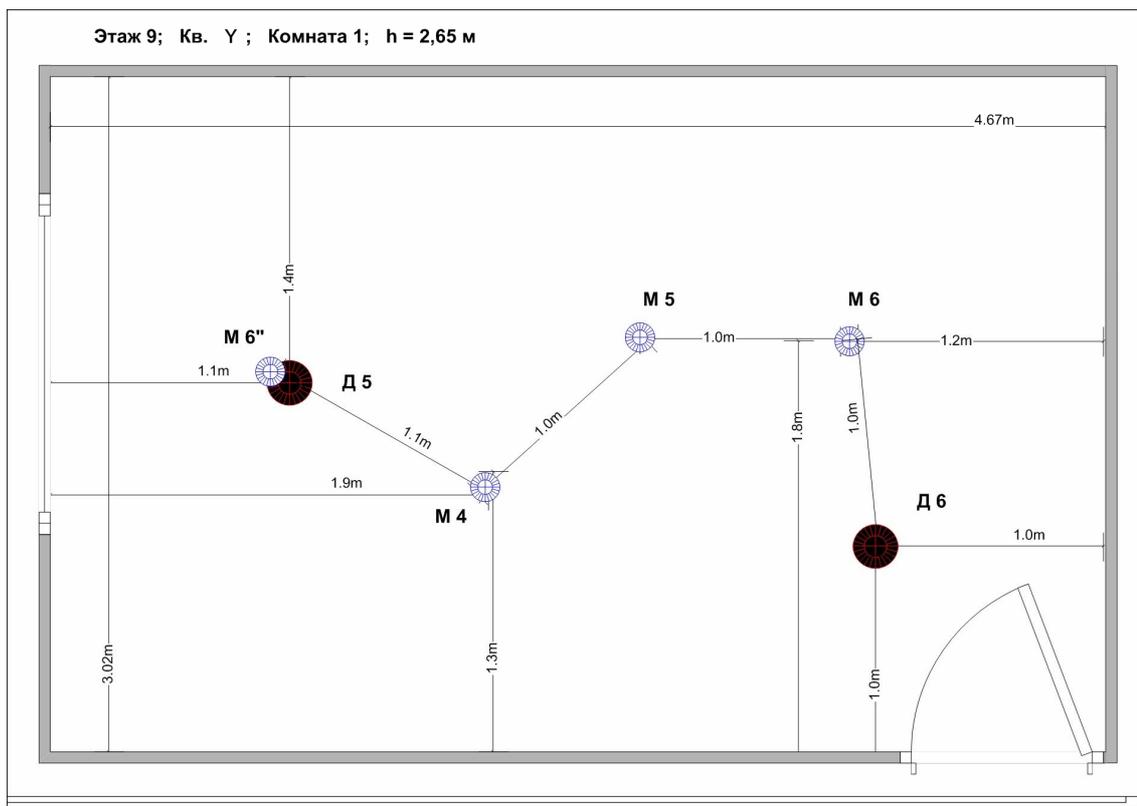


Рис. 10. Точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 1 квартиры у. Точка М6'' – расположение микрофона М6 при расположении Додекаэдра в точке Д6

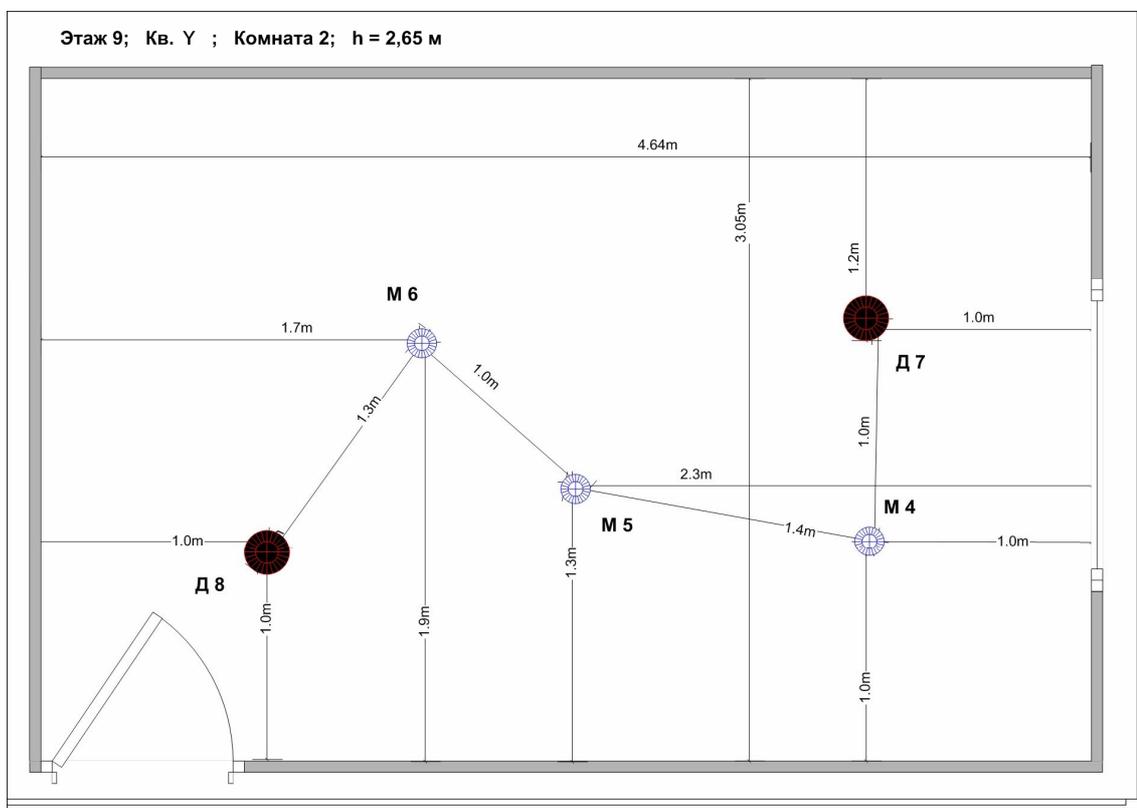


Рис. 11. Точки расположения Додекаэдра и микрофонов в Комнате 2 квартиры у

Уровни реверберации (RT60) в помещениях квартиры у (по ГОСТ 26417-85)

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
RT60, Комната 1, с	0.31	0.38	0.28	0.30	0.30	0.31	0.32	0.29	0.30	0.30	0.29	0.31	0.30	0.29	0.28	0.28
RT60, Комната 2, с	0.33	0.34	0.33	0.37	0.40	0.35	0.38	0.34	0.33	0.33	0.35	0.39	0.38	0.36	0.34	0.33

Уровни фонового шума в помещениях квартиры у

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Комната 1, УЗД, дБ	16	18	19	15	15	15	14	12	12	15	15	13	13	11	12	10
Комната 2, УЗД, дБ	28	32	32	22	21	20	20	20	23	23	22	20	19	20	17	13

Комната 1

Уровни звукового давления (L_i , дБ) в Комнате у/1 квартиры у (ПНУ) при различных положениях додекаэдра в ПВУ

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. положения Д1	45	60	57	54	64	53	47	45	41	34	33	29	28	29	26	18
L_i для пол. положения Д1, с поправкой на фон	45	60	57	54	64	53	47	45	41	34	33	29	28	29	26	17
L_i для пол. положения Д2	44	56	55	53	60	56	47	44	42	37	33	32	29	29	26	19
L_i для пол. положения Д2, с поправкой на фон	44	56	55	53	60	56	47	44	42	37	33	32	29	29	26	18

Уровни звукового давления (L_i , дБ) в Комнате у/1 квартиры х (ПВУ) при различных положениях додекаэдра

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. положения Д1	85	97	97	98	100	101	94	96	95	92	91	90	90	91	89	84
L_i для пол. положения Д2	89	101	103	100	102	101	98	95	95	92	91	92	90	90	90	85

Изоляция воздушного шума (ВШ) перекрытия Комнат у/1 и х/1 при различных положениях додекаэдра

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ при положении Д1	38.1	36.6	38.2	42.9	34.9	46.3	46.5	49.4	52.4	55.9	56.7	59.0	60.4	60.4	61.4	65.1
Изоляция ВШ, дБ при положении Д2	42.9	44.8	46.4	45.5	40.6	44.1	49.7	49.4	51.0	53.2	56.0	58.3	59.4	59.7	61.5	64.9

Расчёт индекса изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/1 и х/1 при положении Д1 додекаэдра

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ	38	37	38	43	35	46	46	49	52	56	57	59	60	60	61	65
Оценочная кривая, дБ	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56
Оценочная кривая, +1 дБ	34	37	40	43	46	49	52	53	54	55	56	57	57	57	57	57
Неблагоприятные отклонения, дБ		0.4	1.8	0.1	11.1	2.7	5.5	3.6	1.6							

Индекс изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/1 и х/1 при положении Д1: $R_w = 53$ дБ (нормативное значение

(СП 51.13330-2011): $R_w \geq 52$)

Расчёт индекса изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/1 и х/1 при положении Д2 додекаэдра

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ	43	45	46	45	41	44	50	49	51	53	56	58	59	60	62	65
Оценочная кривая, дБ	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56
Оценочная кривая, +2 дБ	35	38	41	44	47	50	53	54	55	56	57	58	58	58	58	58
Неблагоприятные отклонения, дБ					6.4	5.9	3.3	4.6	4.0	2.8	1.0					

Индекс изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/1 и х/1 при положении Д2: $R_w = 54$ дБ (нормативное значение

(СП 51.13330-2011): $R_w \geq 52$)

Комната 2

Уровни звукового давления (L_i , дБ) в Комнате у/2 квартиры у (ПНУ) при различных положениях додекаэдра в ПВУ

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. положения Д3	47	59	59	58	57	57	53	50	46	36	33	29	25	25	22	32
L_i для пол. положения Д3, с поправкой на фон	47	59	59	58	57	57	53	50	46	36	33	29	24	23	20	32
L_i для пол. положения Д4	49	60	63	53	63	60	54	52	48	37	35	31	41	37	33	38

Уровни звукового давления (L_i , дБ) в Комнате х/2 квартиры х (ПВУ) при различных положениях додекаэдра

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
L_i для пол. положения Д3	88	97	103	97	97	102	100	99	96	92	93	93	91	92	89	105
L_i для пол. положения Д4	93	102	104	98	100	102	101	98	97	96	93	93	92	109	111	104

Изоляция воздушного шума перекрытия Комнаты 2 квартир у/х при различных положениях додекаэдра

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ при положении Д3	39.7	37.7	43.0	39.1	40.1	44.0	46.7	47.8	49.5	54.1	58.6	63.5	67.2	68.8	68.4	71.3
Изоляция ВШ, дБ при положении Д4	42.9	40.6	39.8	44.9	36.7	41.5	46.4	44.6	48.2	58.2	57.6	61.2	50.7	71.2	77.2	64.4

Расчёт индекса изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Д3 додекаэдра

Гц	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ	40	38	43	39	40	44	47	48	49	54	59	63	67	69	68	71
Оценочная кривая, дБ	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56
Оценочная кривая, +1 дБ	34	37	40	43	46	49	52	53	54	55	56	57	57	57	57	57
Неблагоприятные отклонения, дБ				3.9	5.9	5.0	5.3	5.2	4.5	0.9						

Индекс изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Д3: $R_w=53$ дБ (нормативное значение (СП 51,13330,2011): $R_w \geq 52$)

Расчёт индекса изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Д4 додекаэдра

	Среднегеометрические частоты 1/3-октавных полос															
Гц	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Изоляция ВШ, дБ	43	41	40	45	37	41	46	45	48	58	58	61	51	71	77	64
Оценочная кривая, дБ	33	36	39	42	45	48	51	52	53	54	55	56	56	56	56	56
Оценочная кривая, -1 дБ	32	35	38	41	44	47	50	51	52	53	54	55	55	55	55	55
Неблагоприятные отклонения, дБ					7.3	5.5	3.6	6.4	3.8				4.3			

Индекс изоляции воздушного шума перекрытия Комнат у/2 и х/2 при положении Д4: $R_w=51$ дБ (нормативное значение (СП 51,13330,2011): $R_w \geq 52$)

Заключение

На основании определения Черемушкинского районного суда г. Москвы от 14.02.2012 ИЛ ООО «НПФ ЭлектронДизайн» провела оценку междуэтажных перекрытий, расположенных между жилыми помещениями х/1 и у/1, а также х/2 и у/2 квартир № х и № у по адресу: г. Москва, Новоясеневский проспект, д. хх (поэтажный план помещений приведен на Рис.1). Результаты обследования приведены в прилагаемом протоколе № НСхх-ххх/х от 12.03.2012.

В соответствии с поставленными судом вопросами экспертиза установила следующее:

1. Проведены оценки звукоизоляции:

1.1. Изоляция воздушного шума

Индекс изоляции воздушного шума R_w междуэтажного перекрытия помещений х/1 и у/1 составляет 53-54 дБ при норме 52 дБ (СП 51.13330-2011, п.9.2).

Индекс изоляции воздушного шума R_w междуэтажного перекрытия помещений х/2 и у/2 примерно на 2 децибела ниже и составляет при различных положениях источника звука 51 и 53 дБ при норме 52 дБ (СП 51.13330-2011 (СНИП 23-03-2003)), п.9.2).

Нарушением считается, если фактическое значение индекса R_w ниже нормативного значения. Недостаточность индекса изоляции воздушного шума для перекрытия помещений х/2 и у/2 составила 1,0 дБ.

1.2. Изоляция ударного шума

Индекс приведенного ударного шума L_{nw} междуэтажного перекрытия помещений х/1 и у/1 составляет 62-63 дБ при норме 60 дБ (СП 51.13330-2011 (СНИП 23-03-2003), п.9.2):

Индекс приведенного ударного шума L_{nw} междуэтажного перекрытия помещений х/2 и у/2 составляет 65-68 дБ при норме 60 дБ (СП 51.13330-2011 (СНИП 23-03-2003), п.9.2)

Нарушением считается превышение норматива.